UHER

4000 REPORT-L

Betriebsanleitung
Operating Instructions

UHER »4000 REPORT-L«

In Fortsetzung der hervorragend bewährten Baureihe 4000 stellt sich UHER „4000 REPORT-L" als neuer, mit zahlreichen Verbesserungen ausgestatteter Typ vor. Der nach einem neuartigen Prinzip vollelektronisch kollektorlos arbeitende Antriebsmotor zeichnet sich durch außerordentliche Zuverlässigkeit und Drehzahlkonstanz aus. Auch der Verstärkerteil konnte durch Bestückung der Eingangsstufe mit einem Silizium-Transistor sowie einer eisenlosen Gegentakt-Endstufe noch weiter verbessert werden.

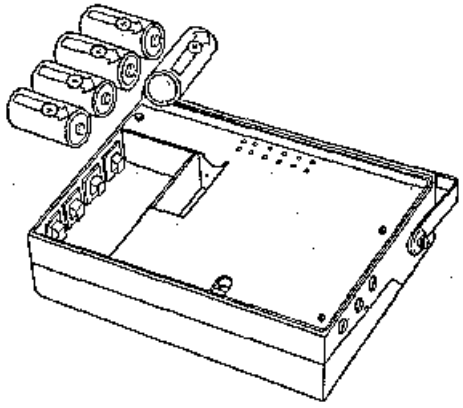
Die hervorragenden mechanischen und elektroakustischen Eigenschaften werden nicht nur die Wünsche derer erfüllen, die höhere Ansprüche an ein netzunabhängig arbeitendes Gerät stellen, sondern machen UHER „4000 REPORT-L" auch für den professionellen Einsatz besonders geeignet.

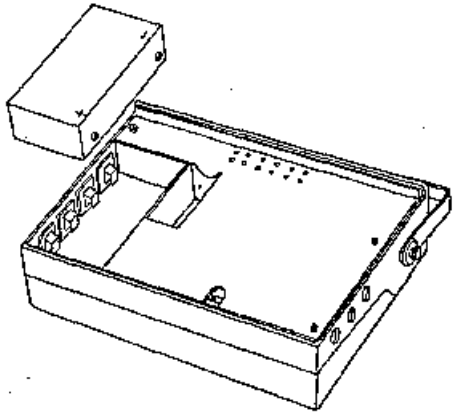
Die Stromversorgung erfolgt entweder aus überall erhältlichen Stablampenzellen, Spezialakkumulatoren, durch Anschluß an Fahrzeugbatterien 6 bis 24 Volt oder aus einem Netzgerät. Dadurch ist der jeweils günstigste und wirtschaftlichste Betrieb möglich.

Carrying on the tradition of our excellently proved Series 4000, we present the UHER "4000 REPORT-L", a new model which comprises numerous useful improvements. The novel commutator-free motor is distinguished by an extraordinary degree of reliability and speed stability. Likewise, the electronic section of the recorder has been further improved by application of a silicon-transistor input stage and a transformerless push-pull output stage.

The excellent mechanical and electro-acoustic characteristics of this recorder will not only satisfy the exacting audiophile but also qualify the UHER "4000 REPORT-L" for all kinds of professional use.

The model UHER "4000 REPORT-L" can be operated from readily available flashlight cells, special storage batteries, an automobile battery of 6—24 volts or a mains-operated power unit. Thus it is possible to choose the most economical and best-suited power supply for any kind of use.





Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, beachten Sie bitte

Ihr UHER „4000 REPORT-L" kann wahlweise mit Trockenbatterien, mit Spezialakkumulatoren, an Autobatterien 6—24 Volt oder mit Netzgerät betrieben werden.

Batterie-Betrieb

Einsetzen der Batterien

Benötigt werden fünf Stablampen-Elemente (Mono-Zellen), die überall erhältlich sind.

Verwendbar sind alle handelsüblichen Batterien, sofern sie die richtige Größe und die richtige Spannung (1,5 V) haben. Wir raten aber dringend, nur die Leak-Proof-Ausführungen zu verwenden, da diese gegen den Austritt schädlicher Chemikalien besonders geschützt sind und damit Beschädigungen des Gerätes sicher vermieden werden.

Leere Batterien sind unbedingt sofort zu entfernen!

Für Schäden, die durch das Auslaufen verbrauchter Batterien entstehen, können wir nicht haften!

Wir empfehlen die Verwendung von Hochleistungselementen, die für die Speisung motorbetriebener Geräte geeignet sind.

Wenn Sie nach Lösen der Verschlußschraube den Boden des Gerätes abgenommen haben, wird das Batteriefach zugänglich. Die Abbildung zeigt, wie die Mono-Zellen eingesetzt werden.

Einsetzen des Akkumulators

Als wiederaufladbare Stromquellen stehen die Akkumulatoren Typ Z 212 und Z 214 zur Verfügung. Besonders beim professionellen Einsatz des Gerätes ist der Akku-Betrieb wirtschaftlich und empfehlenswert. Der Akkumulator wird, wie die Abbildung zeigt, in das Batteriefach eingesetzt. Achten Sie bitte darauf, daß die mit den Zeichen + und — versehene Seite des Akkumulators oben liegt.

Prior to operating your recorder

please note that the UHER "4000 REPORT-L" can be operated from flashlight cells, special storage batteries, an automobile battery of 6—24 volts or a mains-operated power unit.

Battery operation

Inserting the Batteries

The battery complement consists of five flashlight cells of 1.5 volts each. All cells on the market of proper voltage (1.5 volts) and dimensions are suitable. We strongly recommend, however, to use "Leak-Proof" cells only, as these are proofed against the leakage of the electrolyte, in order to avoid any damaging of the recorder.
Worn-out cells must be removed immediately!
We assume no responsibility for damage caused by leaking cells!
Undo the locking screw of the bottom plate and remove the latter. The battery compartment is now accessible. Insert the five cells as shown.

Inserting the Storage Battery

The model Z 212 and Z 214 storage batteries are available as rechargeable power supply sources. Operation of the recorder from this storage battery is very economical and is therefore especially recommendable for professional use. Insert the storage battery into the battery compartment as shown, with the marked side (+ and —) up.

Operating Time

The operating time which can be obtained from flashlight cells depends largely on their quality. In case of great playback volume and during fast forward and rewind operation the recorder will naturally consume more power than usual. The operating time values listed below must therefore be considered as averages.
When using powerful and highly efficient cells an operating time of approximately 4 hours can be obtained. From the storage battery, the recorder can be operated for approximately 5 hours in continuous or discontinuous operation.

UHER

UHER

Betriebszeiten

Die mit Trockenbatterien (Mono-Zellen) erreichbaren Betriebszeiten hängen weitgehend von deren Qualität ab. Bei großer Wiedergabe-Lautstärke und beim schnellen Vor- und Rücklauf des Tonbandes verbraucht das Gerät naturgemäß mehr Strom. Die angegebenen Betriebszeiten sind daher als durchschnittliche Anhaltswerte anzusehen.

Mit leistungsfähigen Batterien erreichen Sie eine Betriebszeit von ca. 4 Std. bei Dauerbetrieb. (Siehe auch Seite 38.) Mit Akkumulator beträgt die Betriebszeit ca. 5 Std., wobei es gleichgültig ist, ob es sich um Dauer- oder unterbrochenen Betrieb handelt.

Prüfung der Batterie-Spannung

Wenn Sie den Bedienungsknopf ④ bei eingeschaltetem Gerät (siehe Seite 10) ziehen, zeigt das Instrument die Batterie-Spannung an. Die Batterien sind gut, wenn sich der Zeiger im roten Feld der Skala befindet, steht der Zeiger nur am Anfang des roten Feldes oder auf Ziffer 0, so sind die Batterien verbraucht bzw. der Akkumulator muß sofort geladen werden. (Siehe auch „Wissenswertes über Batterien" Seite 38.)

Beachten Sie, bitte, daß der Akkumulator Typ Z 212 auch bei Nichtgebrauch stets in Abständen von längstens drei Monaten geladen werden muß.

Betrieb an Autobatterien

Über die Anschlußkabel, Typ K 711 (für 6 und 12 V) oder Typ K 712 (für 24 V) kann das UHER „4000 REPORT-L" auch aus Autobatterien gespeist werden. Die sehr geringe Stromaufnahme des Gerätes ermöglicht lange Betriebszeiten ohne nennenswerte Belastung der Batterie. Weitere Einzelheiten enthalten die den Anschlußkabeln beiliegenden Bedienungshinweise.

Für die Aufladung des Akkumulators Typ Z 212 an Autobatterien dienen die Ladegeräte Typ Z 161 (6 V) und Z 162 (12 V)

Checking the Battery Voltage

When knob ④ is pulled while the recorder is switched on (see page 10), the instrument indicates the battery voltage. If the pointer is within the red band of the scale, this indicates good battery condition. If the pointer is only at the beginning of the red band or on 0, the storage battery must immediately be recharged while dry cells must be replaced (see also "Some Information on Batteries", page 38).

Note: The type Z 212 storage battery must be charged at intervals of not more than 3 months even if it has not been used.

Operation from an Automobile Battery

Your UHER "4000 REPORT-L" can also be operated from an automobile battery through a model K 711 (for 6- and 12-volt batteries) or K 712 (for 24-volt batteries) automobile adaptor cable. The low consumption of the recorder allows long operation without considerable drain on the battery. For further details please study the operating instructions pertaining to and supplied with the automobile adaptor cable in question.

The type Z 212 storage battery of the recorder can be charged from an automobile battery by means of a model Z 161 (for 6 volts) or Z 162 (for 12 volts) battery charger.

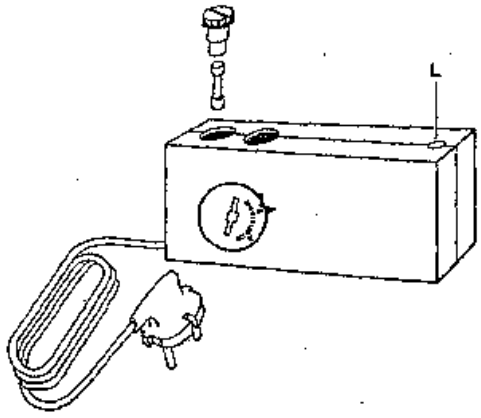
Mains Operations

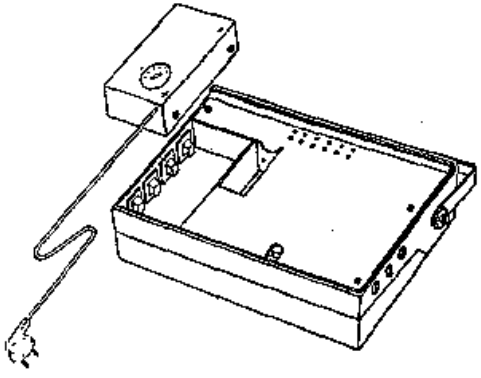
The power unit and battery charger serves to feed the recorder from 100 to 130-volt or 200 to 240-volt AC lines as well as for the automatic charging of type Z 212 and Z 214 storage batteries.

Before connecting the power unit to the mains, however, first determine the voltage rating of the mains and, if necessary, reset the voltage selector of the power unit accordingly with the aid of a coin (see illustration).

Note: If the voltage selector has to be set to 100—130 volts, it will further be necessary to exchange the 50-milliamp fuse in the power unit for a 100-milliamp fuse. A coin can likewise be used to unscrew the fuse holder.

UHER





Netzbetrieb

Das Netzanschluß- und Ladegerät dient zur Speisung der Geräte aus Wechselstromnetzen einer Spannung von 100 bis 130 V, bzw. 200 bis 240 V sowie zur automatischen Ladung der Akkumulatoren Typ Z 212 und Z 214.

Ehe Sie jedoch den Anschluß vornehmen, prüfen Sie die vorhandene Netzspannung und stellen gegebenenfalls den Spannungswähler am Netzgerät (siehe Abbildung) auf den entsprechenden Spannungsbereich mit einer Münze ein.

Beachten Sie hierbei, bitte, daß bei Umschaltung auf 100—130 V die im Netzgerät befindliche Sicherung von 50 mA gegen eine von 100 mA ausgetauscht werden muß. Den Sicherungsstöpsel können Sie ebenfalls mit einer Münze herausschrauben.

Richtige Sicherungen

für 100—130 V ≂ 100 mA träge
für 200—240 V ≂ 50 mA träge } (5 x 20 mm)

Anschluß am Tonbandgerät

Das Netz- und Ladegerät kann über die Verbindungskabel Typ K 713 bzw. K 714 mit dem Tonbandgerät verbunden werden. Der Anschluß erfolgt an der seitlichen mit △ gekennzeichneten Buche. Etwa eingesetzte Trockenbatterien (Monozellen) werden automatisch abgeschaltet. Sie können aber auch das Netzgerät im Batteriefach unterbringen. Hierzu nehmen Sie den Boden des Tonbandgerätes ab und setzen das Netzgerät so in das Batteriefach, daß die beschriftete Seite nach oben kommt und das Netzkabel gerade durch den Ausschnitt am Boden herausgeführt werden kann.

Den Stecker des Netzkabels führen Sie dann in die Steckdose ein.

Ladung des Akkumulators Typ Z 212 (Blei)

Stellen Sie von der seitlichen Buchse des Netzgerätes mit dem Kabel Typ K 713 eine Verbindung zu der mit △ bezeichneten Buchse des

Choice of Fuses

for 100—130 volts, use a 100 milliamp slow-blow-fuse
for 200—240 volts, use a 50 milliamp slow-blow-fuse } 5 x 20 mm

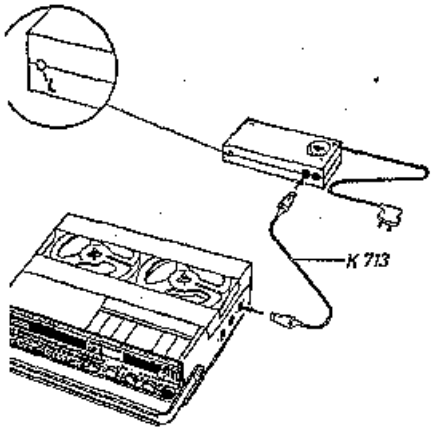
Connecting the Power Unit to the Tape Recorder

The power unit can be connected to the tape recorder by means of a K 713 or K 714 connecting lead. Insert the plug termination of the lead into the socket marked △ on the side of the recorder. Any dry cells that may be present in the battery compartment of the recorder will be automatically disconnected when the plug is inserted. As an alternative to using a connecting lead, the power unit can be placed in the battery compartment. For this purpose, remove the bottom plate of the recorder and insert the power unit in the battery compartment with the face up and the connecting lead run straight through the slot in the bottom plate.
Then insert the other plug of the connecting lead in the mains outlet.

Charging the Type Z 212 Leed Storage Battery

Run a K 713 connecting lead between the socket on the side of the power unit and the socket marked △ of the tape recorder, and connect the power unit to the mains outlet. The storage battery is in the battery compartment. The recorder need not be switched on. The green pilot lamp L of the power unit should now light up to indicate that the storage battery is being charged. When charging is completed, the lamp goes out.
If the recorder is fed from the light mains by way of the power unit without first removing the storage battery, the latter will not be fully charged. If the battery is partially or fully discharged, the green pilot lamp will burn until the battery has been partially recharged and will then go out. The power unit should be left connected to the mains outlet and the recorder when the recorder is switched off after having been fed from the mains the last time it was used. The pilot lamp will then light up anew and remain burning until the storage battery is fully recharged.

UHER



Tonbandgerätes her und schließen Sie das Netzgerät an der Steckdose an. Der Akkumulator ist im Batteriefach eingesetzt. Das Tonbandgerät selbst wird nicht eingeschaltet. Am Netzgerät leuchtet nun die grüne Kontrollampe L auf und zeigt an, daß der Akkumulator geladen wird. Ist die Ladung beendet, so erlischt die Lampe.

Wird das Tonbandgerät bei eingesetztem Akkumulator mit dem Netz- und Ladegerät am Lichtnetz betrieben, erfolgt keine volle Ladung des Akkumulators. Ist dieser ganz oder teilweise entladen, leuchtet die grüne Kontrollampe nur so lange auf, bis der Akkumulator einen Teil seiner Ladung erreicht hat und erlischt dann. Nach Beendigung des Netzbetriebes und Ausschalten des Tonbandgerätes bleibt das Netzanschluß- und Ladegerät weiter mit dem Gerät verbunden. Die Kontrollampe leuchtet dann wieder auf und erlischt, wenn der Akkumulator wieder voll geladen ist.

Ladung des Akkumulators Typ Z 214 (Nickel-Cadmium)

Das Netzgerät wird, wie vorher beschrieben, angeschlossen. Zur Verbindung dient jedoch das rote Kabel Typ K 714. Die Ladung wird durch kurzes Ein- und Ausschalten des Tonbandgerätes eingeleitet. Erst dann leuchtet die grüne Kontrollampe am Ladegerät auf! Die Lampe erlischt nicht bei Ladungsende! Ein völlig entladener Akkumulator ist nach ca. 16 Stunden wieder voll aufgeladen. Bei geringerer Entladung entsprechend eher. Eine Überladung wird durch die Lade-Elektronik verhindert.

Sehr wichtig!

Der Akkumulator Typ Z 212 (Blei) darf nur unter Verwendung des grauen Kabels Typ K 713 geladen werden. Eine Ladung mit dem roten Kabel Typ K 714 führt zur Zerstörung des Akkumulators und Beschädigung des Gerätes.

Bedienungsorgane und ihre Funktionen

Vergleichen Sie, bitte, mit dem herausklappbaren Schaubild am Ende der Bedienungsanleitung.

Charging the Type Z 214 Nickel-cadmium Storage Battery

Connect the power unit as described before. In this case, however, the type K 714 red lead is used. Initiate the charging process by briefly switching the recorder on and off. Only the will the green pilot lamp. of the charger light up. Remember that this lamp will keep on burning even after the end of the charging process. A completely exhausted battery can be recharged in about 16 hours. Accordingly less time is required for partially discharged batteries. Overcharging is prevented by the automatic charging circuit.

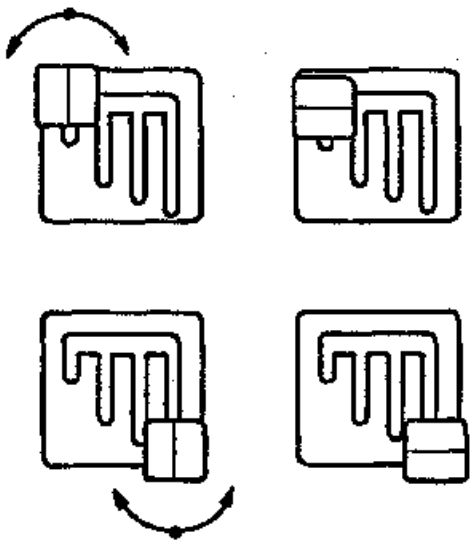
Important:

The model Z 212 lead storage battery must only be charged with the aid of the gray type K 713 connecting lead. Use of the red type K 714 lead would result in destruction of the battery and damage to the recorder.

The Controls and their Functions

The following instructions and reference numbers refer to the fold-out illustration at the end of this booklet.

UHER



I	19 cm/s	(7 1/2	ips)
II	9,5 cm/s	(3 3/4	ips)
III	4,7 cm/s	(1 7/8	ips)
IV	2,4 cm/s	(15/16	ips)

① Ein-/Ausschalter und Geschwindigkeitswähler

Das Gerät verfügt über vier Bandgeschwindigkeiten, die am Geschwindigkeitswähler eingestellt werden können. Hierzu drücken Sie auf den Knopf des Wählers, den Sie dann leicht in den Schlitz der entsprechenden Bandgeschwindigkeit führen können. Dabei wird gleichzeitig eingeschaltet. Der Knopf des Geschwindigkeitswählers kann, wie die Abbildung zeigt, durch Drehen nach links oder rechts sowohl in der Stellung „Aus" als auch in der jeweiligen Betriebsstellung verriegelt werden, wodurch ein unbeabsichtigtes Ein- oder Ausschalten des Gerätes verhindert wird.

② Lautstärkeregler

Durch Drehung dieses Knopfes wird die Lautstärke der Wiedergabe und des Mithörens bei Aufnahme geregelt. Wenn Sie den Knopf ziehen, wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet.

③ Tonblende

Dieser Regler dient zur Klangwahl der Wiedergabe und des Mithörens bei Aufnahme. Durch Ziehen dieses Knopfes wird die Beleuchtung des Anzeige-Instrumentes eingeschaltet.
Bei Batteriebetrieb empfiehlt es sich, die Beleuchtung nur kurzzeitig bei Bedarf einzuschalten!

④ Aussteuerungsregler

Die Einstellung der richtigen Aufnahmestärke wird „Aussteuerung" genannt und ist für die Qualität der späteren Wiedergabe entscheidend. Der Knopf des Aussteuerungsreglers wird nur so weit nach rechts gedreht, bis bei den lautesten Stellen der Darbietung der Zeiger des Anzeige-Instrumentes bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt. Siehe auch „So wird aufgenommen" (Seite 18). Wenn Sie diesen Knopf ziehen, so zeigt das Instrument den Batteriezustand an. Nach Loslassen des Knopfes zieht ihn eine Feder wieder in die Ruhelage zurück.

⑤ Eingangswähler

Hiermit schalten Sie die verschiedenen Tonquellen ein.
Links: „Aufnahme Phono"
Mitte: „Aufnahme Radio"
Rechts: „Aufnahme Mikrofon"

① On/Off — Speed Selector

The knob of the speed selector can be locked in its "off" position or in any of its operating positions by turning it clockwise or counterclockwise as indicated in the diagrams on the left, so preventing the recorder from being switched on or off inadvertently.

② Volume Control

Turning this knob will change the playback volume and, during recording operation, the monitoring volume. Pulling the knob cuts out the built-in loudspeaker.

③ Tone Control

The tone control is effective for playback and monitoring of the recording. Pulling this knob switches on the illumination of the recording level-meter. During battery operation the illumination of the meter should be switched on for short periods only in order to avoid unnecessary drain on the batteries.

④ Modulation Control

The proper adjustment of the recording level, the so-called modulation, is essential for the quality of the recording and, of course, its reproduction. Turn the knob of the modulation control clockwise until the peaks of the signal to be recorded cause the pointer of the meter to reach the number Zero of the scale. See the paragraph "Recording Instructions". Pulling this knob causes the meter to indicate the battery condition. When let loose the knob is automatically pulled back to its normal position by means of a spring.

⑤ Input Selector

This knob allows to select different signal sources for recording:

counterclockwise position Ω:	Phono
center position ⅄:	Radio
clockwise position ⊐:	Microphone

UHER

UHER

⑥ Anzeige-Instrument
Die Aussteuerung wird mit einem Instrument angezeigt, das auch gleichzeitig zur Prüfung des Batteriezustandes dient (siehe ④).

⑦ Taste Rücklauf
Hiermit setzen Sie den schnellen Rücklauf in Gang.

⑧ Taste Start
Diese Taste setzt den Bandtransport und die Wiedergabe in Betrieb.

⑨ Taste Pause
Sie dient zur Unterbrechung des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe und zwar so lange, bis die Taste wieder nach oben gebracht wird.

⑩ Taste Stop
Bedienen dieser Taste löst die Rastung aller betätigten Tasten — mit Ausnahme der Taste Pause — aus und stoppt den Bandlauf.

⑪ Taste Aufnahme
Sie schaltet Ihr Gerät auf „Aufnahme". Der Bandtransport wird durch gleichzeitiges Drücken der Taste „Start" in Betrieb gesetzt.

⑫ Taste Vorlauf
Hiermit setzen Sie den schnellen Vorlauf in Gang.

⑬ Zählwerk
Dient zur Kennzeichnung und damit dem Wiederauffinden bestimmter Bandstellen. Es wird vor Aufnahme bzw. Wiedergabe durch Drücken der Taste auf 000 gestellt.

Die Anschlüsse

Buchse Mikrofon
Hier können niederohmige (200 Ohm) dynamische Mikrofone mit passender Steckerschaltung angeschlossen werden.

Buchse Radio/Phono (zugleich Ausgang)
für die Verbindung mit Rundfunkgeräten zur Aufnahme und Wiedergabe sowie zum Anschluß von Mischpulten und Plattenspielern.

⑥ Recording level Meter

Like the big studio recorders the UHER "4000 REPORT-L" has a calibrated instrument which indicates the recording evel. It also indicates the battery condition (see ④).

⑦ Rewind Key

Depress this key for rewind operation.

⑧ Start Key

Depressing this key starts the transport mechanism and sets the recorder for playback.

⑨ Pause Control Key

Depressing this key will stop the tape transport during recording or playback operation without disengaging the circuitry. The tape remains stopped until the key is returned to its rest position.

⑩ Stop Key (marked - Stop -)

Depressing this key releases all depressed keys (except the pause control key) and stops the tape transport.

⑪ Recording Key

Depressing this key sets the recorder for recording operation. The tape transport is started by simultaneously depressing the start key.

⑫ Fast Forward Key

Depress this key for fast forward operation.

⑬ Digital Counter

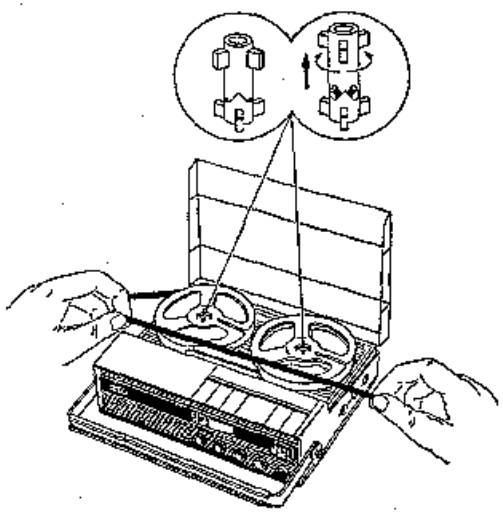
The digital counter enables you to find any desired position, i.e. any existing recording on the tape. Whenever you start recording or playback with a full reel of tape, set the digital counter at 000 by pressing the rectangular reset button.

Input and Output Sockets

Microphone Socket

For any dynamic microphone which is equipped with a suitable plug.

UHER



Buchse Lautsprecher / Kopfhörer

Für den Anschluß von Außenlautsprechern (Anpaßwiderstand 4 bis 6 Ohm) und Kopfhörern (zum Beispiel magnetischer Kleinhörer, Typ W 212).

Buchse Zusatzgerät △

Zum Anschluß des Netz- und Ladegerätes, der Start-/Stop-Fernschalter und des Akustomat, Typ F 411.

Mit wenigen Handgriffen ist Ihr UHER »4000 REPORT-L« betriebsbereit

Tonband einlegen

Bei transportablen Geräten ist es notwendig, die Bandspulen gegen Herabfallen zu sichern. Ehe Sie das Tonband einlegen, ziehen Sie bitte, die beiden Dreizackdorne nach oben und drehen sie, bis die Zacken des feststehenden und des beweglichen Teiles so stehen, wie die Abbildung zeigt. Nun legen Sie auf die linke Kupplung eine volle Tonbandspule und auf die rechte Kupplung eine leere, ziehen ungefähr 20 cm Band aus der vollen Spule, die sich hierbei linksherum dreht. Das Tonband wird dann — wie aus der Abbildung ersichtlich — straffgespannt senkrecht in den Führungsschlitz eingeführt und das freie Bandende durch den Schlitz der leeren Spule etwa 1 cm lang nach oben herausgeführt. Drehen Sie die leere Spule so lange linksherum, bis eine Windung des Bandanfangs aufgewickelt wurde. Beachten Sie, bitte, daß das Tonband nicht verdreht wird, das heißt, die helle Seite des Vorspannbandes beziehungsweise die mattere Seite (Schichtseite) des Tonbandes muß nach innen zum Kern der Spule zeigen.

Zum Schluß werden beide Bandspulen gegen Herabfallen gesichert. Hierzu drehen Sie die beiden Dreizackdorne rechts- oder linksherum, bis sie nach unten einspringen und die Spulen nicht mehr abgehoben werden können.

Radio/Phono Socket (input and output)
For recording from and playback through a radio set and for the connection of a mixer or record player. Record players which are equipped with banana-type plugs must be connected by means of a K 361 adaptor.

Loudspeaker/Earphones Socket
For the connection of an external loudspeaker (impendance 4—6 ohms) or earphones such as the model W 212 midget magnetic earphone.

Accessories' Socket (marked △)
This socket is for the connection of the mains-operated power unit and battery charger, the start/stop remote controls and the model F 411 Akustomat.

Your UHER "4000 REPORT-L" is easy to operate

Threading the Tape

In portable recorders it is necessary to secure the tape reels against slipping off the spindles. Prior to threading the tape pull the two rotatable upper parts of the spindles and twist them until they reach a position relative to the fixed lower parts as shown. Place a full reel on the left-hand turntable and an empty reel on the right-hand turntable. Unwind approximately 10 inches of tape, which causes the full reel to rotate anticlockwise. Hold the free end of the tape taut, as shown, and insert it vertically into the tape slot. Then pass the free end of the tape upwards through the threading slot in the upper flange of the empty reel, so that approximately 0.4 inches of tape emerge above the reel.

Rotate the empty reel anticlockwise for slightly more than one turn. Be sure not to twist the tape while threading. The lighter side of the leader and the dull side (coated side) of the tape must face the core of the reel.

UHER

UHER

Bandgeschwindigkeit wählen und Gerät einschalten

Drücken Sie den Knopf des Geschwindigkeitswählers und führen ihn in den Schlitz der gewünschten Bandgeschwindigkeit.

Nachstehende Tabelle gibt Ihnen darüber Aufschluß, welche Bandgeschwindigkeit man für die verschiedenen Zwecke wählt.

Bandgeschwindigkeit	Laufzeit	Frequenzbereich	Verwendungszweck
2,4 cm/sek.	2 x 4 Std.	40— 4500 Hz	Aufnahmen, bei denen es weniger auf Tonqualität als auf lange Laufzeit ankommt.
4,7 cm/sek.	2 x 2 Std.	40— 8000 Hz	Aufnahmen, bei denen lange Laufzeit erreicht werden soll und höchste Ansprüche an die Tonqualität nicht gestellt werden, obwohl diese bereits sehr gut ist.
9,5 cm/sek.	2 x 1 Std.	40—16000 Hz	Aufnahmen, bei denen hohe Ansprüche an die Tonqualität gestellt werden.
19 cm/sek.	2 x ½ Std.	40—20000 Hz	Hi-Fi-Aufnahmen bei höchsten Ansprüchen an die Tonqualität.

Die Laufzeiten beziehen sich auf Doppelspielband.

Hereafter the two reels must be secured against slipping off the spindles. For this purpose turn the rotatable upper parts of the spindles clockwise or anticlockwise, until they catch, thereby holding down the reels.

Select the tape speed and switch on the recorder

Press the button of the speed selector and guide it into the vertical slot pertaining to the desired tape speed.
The following table will help you to choose the proper tape speed for any given recording problem.

tape speed	playing time	audio range	purpose
15/16 ips	2 x 4 hours	40— 4,500 cps	Recordings which require long playing time rather than high fidelity.
1 7/8 Ips	2 x 2 hours	40— 8,000 cps	Recordings which require long playing time and good, but not maximum fidelity.
3 3/4 ips	2 x 1 hour	40—16,000 cps	Recordings which require a wide audio range (frequency response).
7 1/2 Ips	2 x 1/2 hour	40—20,000 cps	High-Fidelity recordings for highest demands.

The playing times listed above pertain to double-play tape.

UHER

UHER

So wird aufgenommen

Es ist gleichgültig, ob ein vollkommen neues oder bereits bespieltes Tonband Verwendung findet, weil mit der neuen Aufnahme auch jede vorherige Aufzeichnung auf dem Tonband gelöscht wird. Wichtig ist aber weiterhin, daß die Schichtseite (mattere Seite des Tonbandes) zu den Tonköpfen, also in Richtung auf die Bandspule zu, liegt. Unter dem Abschnitt „Tonband einlegen" wurde dies bereits erklärt.

Die Einstellung der richtigen Aufnahmestärke wird „Aussteuerung" genannt und durch das Instrument angezeigt. Den Knopf des Aussteuerungsregler ④ drehen Sie so weit nach rechts, bis der Zeiger des Instrumentes bei den lautesten Stellen der Darbietung bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt. Wenn Sie die richtige Anzeige nicht erreichen, so ist auch die Qualität der späteren Wiedergabe nicht befriedigend. Achten Sie deshalb, bitte, auf richtige Aussteuerung. Wenn der Zeiger bis in den roten Bereich hinein ausschlägt, so nennt man dies „Übersteuerung". Verzerrte und unsaubere Tonwiedergabe ist die Folge.

Da die Skala des Instrumentes in Dezibel (einem international eingeführten Verhältnismaß) geeicht ist, wird eine genaue Einstellung der richtigen Aussteuerung sehr erleichtert.

Mikrofon-Aufnahme

Mikrofon anschließen
Buchse „Mikrofon" an der Frontplatte des Gerätes.

Zählwerk ⑬
auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤
auf Mikrofon ⊙ stellen.

Recording Instructions

Virgin tapes and previously recorded tapes are equally suited for use, as any previous recording is automatically erased by the new one. Be sure that the coating (the dull side of the tape) faces the magnetic heads, i.e. the cores of the reels, as described in the paragraph "Threading the Tape".

The proper adjustment of the recording level, the so-called modulation, is indicated by the recording level meter. Regardless of the source of the signal, the modulation control must be turned clockwise until the loudest parts of the performance (peaks of the signal) to be recorded cause the recording level meter to deflect to the number Zero of the scale. If the loudest parts of the performance to be recorded do not reach the required recording level, the quality of the recording will not be satisfactory. Therefore the proper adjustment of the recording level is essential. When the pointer of the instrument is within the red band of the scale, this indicates so-called overload, which result in playback distortion.

The scale of the recording level meter is calibrated in decibels. Thus, proper recording level adjustment is greatly facilitated.

How to Record From a Microphone

Connect the microphone
to the microphone socket on the front panel of the recorder.

Digital counter ⑬
depress the reset key.

Set the input selector ⑤
for recording from a microphone (position marked ⊙).

UHER

UHER

Taste Aufnahme ⑪

drücken. Nun machen Sie eine kurze Probe und sprechen im gleichen Abstand wie bei der späteren Aufnahme in das Mikrofon. Dabei wird der

Aussteuerungsregler ④

so lange nach rechts gedreht, bis das Anzeige-Instrument bei den lautesten Stellen bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt.

Lautstärkeregler ②

zum Mithören nur so weit nach rechts drehen, daß noch kein Pfeifen durch „akustische Rückkopplung" auftritt; gegebenenfalls eingebauten Lautsprecher durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ausschalten.

Beginn der Mikrofon-Aufnahme

Tasten „Aufnahme" und „Start" gleichzeitig drücken.

Unterbrechung der Mikrofon-Aufnahme

Wenn Fernsteuer-Mikrofone verwendet werden, Steuerschieber nach unten ziehen und so lange festhalten, wie die Aufnahme unterbrochen werden soll.
Finden andere Mikrofone Anwendung, Taste „Pause" drücken.
Soll die Aufnahme fortgesetzt werden, Taste „Pause" wieder hochkippen.

Ende der Mikrofon-Aufnahme

Taste - Stopp - drücken. Die Tasten „Aufnahme" und „Start" springen in ihre Ruhelage zurück.

Depress the recording key ⑪

and make a short test by talking into the microphone at the same distance from the microphone as in actual recording. Simultaneously

turn the modulation control ④

clockwise until the loudest parts of the performance to be recorded cause the meter to deflect to the number Zero of the scale.

Turn the volume control ② (monitoring level)

clockwise as far as possible without causing a hooting sound due to acoustic feedback; if necessary, the built-in loudspeaker can be cut out by pulling the volume control knob.

Starting the Recording Operation

In order to start the recording operation, simultaneously depress the recording key and the start key.

Interrupting the Recording Operation

When using remote control microphones, pull the thumb control downwards and keep it down for as long as the recording operation is to be interrupted.

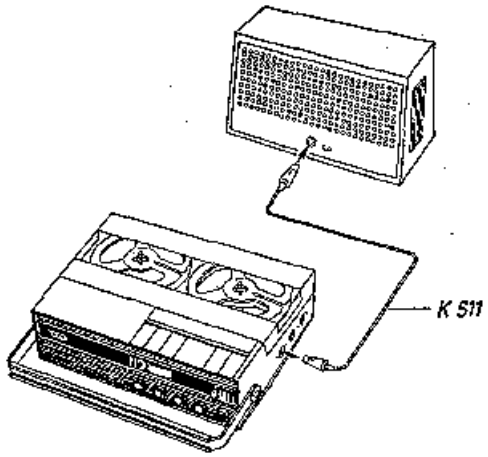
When using a microphone of a different type, depress the pause control key ⑨.

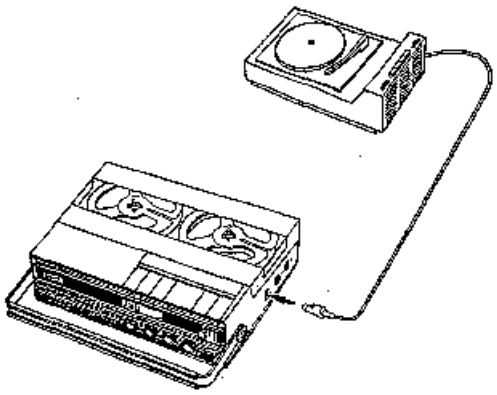
When the recording operation is to be resumed, return the pause control key to its initial position.

Stopping the Recording Operation

Depress the stop key (marked - Stop -). The recording key and the start key automatically return to their rest positions.

UHER





Aufnahme von Rundfunksendungen

Verbindung zum Rundfunkgerät
Mit der Tonleitung, Typ K 511, verbinden Sie die Anschlußbuchse für Tonbandgeräte des Rundfunkapparates mit der Buchse „Radio/Phono" Ihres UHER „4000 REPORT-L".

Zählwerk ⑬
auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤
steht in der Mitte auf „Aufnahme Radio" ⅄.

Rundfunkgerät
einschalten und gewünschten Sender wählen. Lautstärke und Klangfarbe des Rundfunkempfängers sind ohne Einfluß auf die Tonbandaufnahme.

Aussteuerungsregler ④
wie bei „Mikrofon-Aufnahme" beschrieben, einstellen. Auch die weitere Bedienung erfolgt in der gleichen Weise. Mit dem

Lautstärkeregler ②
können Sie eine beliebige Mithörlautstärke wählen.

Aufnahme von Schallplatten

Plattenspieler
an Buchse „Radio/Phono" anschließen.

Zählwerk ⑬
auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤
steht links auf „Aufnahme Phono" ⅅ.

Recording Radio Broadcasts

Connect the radio set
by inserting one plug of the model K 511 audio cable into the "Radio/Phono" socket of the recorder, and the other plug into the tape recorder socket of the radio set.

Reset the Digital counter ⑱
by depressing the reset key.

Set the input selector ⑤
at center position (marked ⊻).

Switch on the radio set
and tune in the desired broadcasting station. The recording is not influenced by the volume control and the tone control of the receiver.

Adjust the modulation control ④
and operate the recorder as described in the paragraph "How to Record From a Microphone".

Set the volume control ②
for any desired monitoring level.

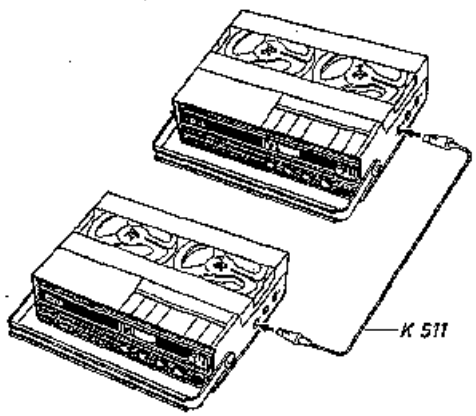
Re-recording Phonograph Records

Connect the record player
to the "Radio/Phono" socket of the recorder. If the record player is equipped with banana-type plugs, a model K 361 adaptor is necessary.

Reset the Digital counter ⑱
by depressing the reset key.

Set the input selector ⑤
at its counterclockwise position (marked ⌀).

UHER



Taste „Aufnahme“ ⑪

drücken.

Plattenspieler

einschalten. Tonarm aufsetzen und Aussteuerungsregler ④ so weit aufdrehen, bis bei den lautesten Stellen das Anzeige-Instrument ⑥ bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt (Probe-Aussteuerung).

Start der Schallplatten-Aufnahme

Nach dieser Probe-Aussteuerung Tonarm wieder in die Anfangsrille der Schallplatte zurücksetzen und Bandlauf durch gleichzeitiges Drükken der Tasten „Aufnahme“ und „Start“ in Gang setzen.

Mithören

Am Lautstärkeregler ② wählen Sie die gewünschte Mithörlautstärke.

Beendigung und Unterbrechung

wie unter „Mikrofon-Aufnahme“ beschrieben.

Aufnahme von einem zweiten Tonbandgerät

In vielen Fällen ist es erwünscht, Tonbandaufnahmen von einem anderen Gerät zu übernehmen. Dieses Kopieren von Tonbändern wird wie folgt durchgeführt.

Alle Modelle der UHER Tonbandgeräte verfügen über genormte Anschlußbuchsen für Aufnahme und Wiedergabe „Radio“. Je nach Modell ist diese Buchse entweder mit dem Sinnzeichen ⋈ oder mit der Beschriftung „Radio/Phono“ versehen. Von dieser Buchse des wiedergebenden Gerätes wird mit Hilfe der Tonleitung, Typ K 511, eine Verbindung zur Buchse „Aufnahme Phono“ des aufnehmenden Gerätes hergestellt. Je nach Modell verfügen die Geräte über eine mit dem Sinn-

Depress the recording key ⑪

Switch on the record player,

put the tone arm on the record and turn the modulation control ④ clockwise until the loudest parts of the disk recording cause the meter ⑥ to deflect to the number Zero of the scale (recording level test adjustment).

Starting the Recording Operation

After the test adjustment of the recording level, lift the tone arm and put it back on the leading groove of the record. Set the recorder for recording operation by simultaneously depressing the recording key and the start key.

Monitoring

The desired monitoring volume can be adjusted by means of the volume control ②.

Interrupting and Stopping the Recording Operation

The recording operation is interrupted and stopped as described in the paragraph "How to Record From a Microphone".

Recording from another Tape Recorder

If you wish to re-record a magnetic tape recording from another tape recorder, proceed as follows:
All UHER tape recorder models are equipped with a standard socket for recording from and playback through a radio set. Depending on the recorder model in question, this socket is marked either ⅄, or "Radio" or "Radio/Phono". Connect this socket of the recorder to be used for playback to the "Phono" socket of the recorder to be used for recording by means of a model K 511 audio cable. Depending on the recorder model in question, this socket will be marked (Ω) or "Radio/Phono". The playback recorder must be set for playback

UHER

UHER

zeichen Ω oder mit der Bezeichnung „Radio/Phono" versehene Anschlußbuchse. Das wiedergebende Gerät wird, entsprechend seiner Bedienungsanleitung, auf „Wiedergabe" und das aufnehmende Gerät auf „Aufnahme Phono" geschaltet. Die Einstellung der richtigen Aussteuerung erfolgt wie bei den anderen Aufnahmearten.

Sinngemäß gilt diese Anweisung auch für Tonbandgeräte anderer Fabrikate, sofern diese mit Normanschlüssen ausgestattet sind.

Aufnahme von Telefongesprächen

Natürlich kann das UHER „4000 REPORT-L" auch zur Aufzeichnung von Telefongesprächen verwendet werden. Als Volltransistorgerät ist es ohne Wartezeit sofort nach dem Einschalten betriebsbereit. Sie benötigen den Telefon-Adapter, Typ A 261, dessen Bedienunggsanleitung alle weiteren Einzelheiten enthält.

Die Bedienung des Tonbandgerätes erfolgt wie bei den anderen Aufnahmearten.

Wiedergabe

Die Wiedergabe setzen Sie einfach durch Drücken der Taste „Start" ⑧ in Gang. Sie können entweder über den eingebauten Lautsprecher, über ein angeschlossenes Rundfunkgerät, über Außenlautsprecher oder Kopfhörer wiedergeben. Auch Verstärkeranlagen beliebiger Leistung können angeschlossen werden.

Lautstärkeregelung

am Regler ②.

Tonregelung

am Regler ③.

and the receiving recorder must be set for phono recording, each according to the pertaining operating instructions. The recording level is to be adjusted in the manner described with respect to recording from other sources.

Tape recorders of other brands which are equipped with standard input and output sockets may be operated accordingly.

Recording Telephone Conversations

Your UHER "4000 REPORT-L" can of course be used to record telephone conversations. For this purpose, a model A 261 telephone attachment is necessary. The operating instructions supplied with the telephone attachment will inform you about all the details.

The recorder is operated as described with respect to recording from other sources. Due to the use of transistors, which do not require any warming-up time, the UHER „4000 REPORT-L" is ready for operation immediately upon being switched on.

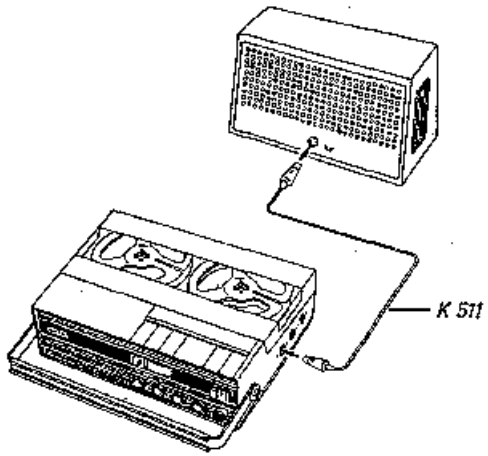
Playback Instructions

Set the recorder for playback simply by depressing the start key ⑧. Any recording on the tape can be played back through the built-in loudspeaker, a connected radio set, an external loudspeaker or through an earphone. Amplifiers of any output power can be connected.

The volume is adjusted
by means of the volume control ②.

The tone is adjusted
by means of the tone control ③.

UHER



Wiedergabe über Rundfunkgerät

Mit der Tonleitung, Typ K 511, stellen Sie die gleiche Verbindung wie bei Rundfunkaufnahme zwischen Tonbandnormbuchse des Rundfunkgerätes und der Buchse „Radio/Phono" des UHER „4000 REPORT-L" her. Der Rundfunkempfänger wird auf „Tonabnehmer" bzw. „Tonband" geschaltet. Der eingebaute Lautsprecher kann mitlaufen, aber auch durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ② ausgeschaltet werden.

Lautstärkeregelung
am Lautstärkeregler des Rundfunkgerätes.

Tonregelung
an den Regelorganen des Rundfunkgerätes.

Wiedergabe über Kopfhörer oder Außenlautsprecher

Der Kleinhörer, Typ W 212, sowie auch Außenlautsprecher werden an der Buchse „Lautsprecher/Kopfhörer" angeschlossen, Lautstärkeregelung und Tonregelung erfolgen an den Reglern ② und ③.

In allen Fällen kann der eingebaute Lautsprecher mitlaufen oder durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ② ausgeschaltet werden.

Wiedergabe über Verstärkeranlagen

Das Gerät kann auch mit Verstärkeranlagen beliebiger Leistung zur Wiedergabe verbunden werden. Der Anschluß der Wiedergabeleitung erfolgt mittels Normstecker von der Buchse „Radio/Phono" zum Eingang für „Phono-Wiedergabe" der Verstärkeranlage. Wegen der Verschiedenheit der Anschlüsse an Verstärkeranlagen muß das hierzu erforderliche Verbindungskabel durch einen Fachmann angefertigt werden.

Playback through a Radio Set

Connect the radio set to the tape recorder by means of the model K 511 audio cable exactly as if you were recording from a radio set. One plug of the audio cable must be connected to the tape recorder socket of the radio set, and the other plug to the "Radio/Phono" socket of your UHER "4000 REPORT-L". Set the radio for "Phonograph Pick-up" or "Tape Recorder". The built-in loudspeaker of the UHER "4000 REPORT-L" can be used along with the radio set or cut out by pulling the volume control knob ②.

The volume is adjusted
by means of the volume control of the radio set.

The tone is adjusted
by means of the tone control of the radio set.

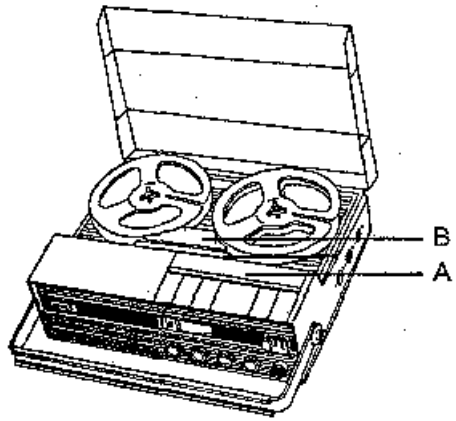
Playback through Earphones or an External Loudspeaker

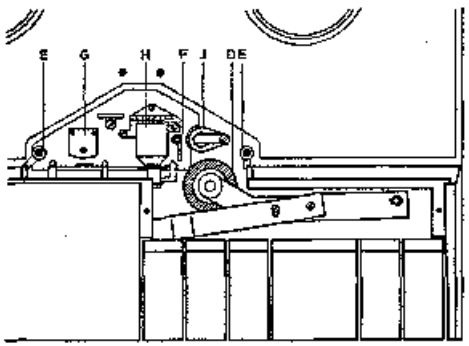
The model W 212 midget magnetic earphone or an external loudspeaker must be connected to the "Loudspeaker/Earphones" socket. Volume and tone are adjusted by means of the controls ② and ③. The built-in loudspeaker can either be used along with the connected earphone or loudspeaker, or can be cut out by pulling the volume control knob ②.

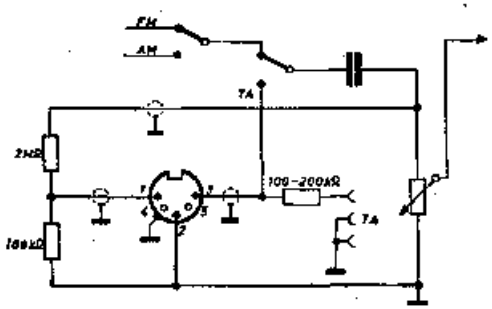
Playback through an Amplifier

For greater playback volume than the recorder can supply, the UHER "4000 REPORT-L" can be connected to an amplifier of any output power For this purpose connect the "Radio/Phono" socket of the recorder to the "Phonograph" or "Phono" or "Tape Recorder" input socket of the amplifier. As amplifiers are equipped with input sockets of various types, we cannot supply a connection cable for this purpose. The necessary cable must in any such case be made by a specialist.

UHER







Pflege und Wartung

Ihr UHER „4000 REPORT-L" wurde nach modernsten Fertigungsverfahren hergestellt, sorgfältig geprüft und arbeitet über lange Zeit nahezu wartungsfrei. Ein Ölen oder Schmieren der bewegten Teile ist, weil alle Lagerstellen mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet sind, auf Jahre hinaus bei normalem Betrieb nicht erforderlich. Es ist nur notwendig, auch bei Verwendung von neuen Tonbändern, von Zeit zu Zeit zu prüfen, ob sich am Tonkopf keine Ablagerungen von festen Staubteilchen und Bandschichtresten zeigen. Diese Ablagerungen machen sich durch unsaubere Tonaufnahme und -wiedergabe sowie Fehlen der hohen Töne bemerkbar.

Zur Reinigung entfernen Sie, bitte, die Abdeckplatte (A) unmittelbar hinter den Drucktasten und die trapezförmige Kappe (B) (siehe Abbildung). Andruckrolle (D), Bandführungen (E, F) und Tonköpfe (G, H) werden dann leicht zugänglich und können mit einem spiritusgetränkten Lappen, der am besten über ein Holzstäbchen gezogen wird, gereinigt werden. Auch die Tonwelle (J) ist von möglicherweise anhaftenden Staub- oder Schichtteilchen zu reinigen.

Wir möchten Sie auch an dieser Stelle nochmals darauf aufmerksam machen, daß verbrauchte Batterien unbedingt sofort aus dem Gerät entfernt werden müssen. Dies ist besonders wichtig, wenn keine Leak-Proof-Zellen verwendet werden.

Ihr UHER „4000 REPORT-L" ist ein Präzisionsgerät, dessen einwandfreie Funktion vom Zusammenwirken elektrischer und mechanischer Vorgänge abhängt. Bei Auftreten von Störungen, deren Ursachen erfahrungsgemäß immer geringfügig sind, ist es deshalb nicht ratsam, ohne ausreichende Kenntnisse an dem Gerät selbst Eingriffe vorzunehmen. Ziehen Sie, bitte, in solchen Fällen stets einen Fachmann oder unsere nächste Kundendienststelle zu Rate. Diese Stellen sind ohne weiteres in der Lage, die Störung zu beheben.

Maintenance

Your UHER "4000 REPORT-L" has been precision-manufactured by most advanced methods. It has been thoroughly tested and will operate for a long time requiring almost no maintenance. Since all bearings are of the self-oiling type, no lubricating of the moving parts will be necessary for several years under normal operating conditions. Therefore it is sufficient, especially when using new tapes, to check the sound head for adhering dust and tape coating particles. Any foreign matter adhering to the sound head will cause deterioration of recording and playback as well as a loss of the high frequencies.

In order to clean the sound head, remove the cover plate (A), which is located directly behind the keyboard and the trapezoid cap (B) as shown. Thereby the pressure roller (D), the tape guides (E, F) and the sound heads (G, H) become accessible and can be cleaned by means of a piece of fabric, soaked with fuel alcohol, which is preferably wrapped around a small wooden stick. The capstan (J) must also be cleaned of adhering dust and tape coating particles.

We should like to remind you once more that worn-out flashlight cells must immediately be removed from the recorder under all circumstances. This is of special, importance when using normal flashlight cells instead of leak-proof cells!

Your UHER "4000 REPORT-L" is a highly developed precision-built apparatus whose proper performance depends on the combined effects of many electrical and mechanical functions. Therefore, in case of trouble, you should not try to repair the recorder yourself. Although we know from experience that in most cases only minor defects are involved, your should in any case contact a tape recorder specialist or your nearest UHER dealer. Either will be able to repair your recorder properly.

UHER

UHER

Noch einige Tips zum Schluß

Ältere Rundfunkgeräte
die nicht über eine Tonbandnormbuchse verfügen, können leicht mit dieser Buchse ausgestattet werden. Die Schaltskizze gibt hierüber näher Aufschluß. Ihr Fachhändler kann diese Montage ohne große Kosten vornehmen.

Mikrofon-Aufnahmen
Auch das hochwertigste Mikrofon bringt bei Aufnahme aus größerer Entfernung von der Schallquelle kein befriedigendes Ergebnis. Nebengeräusche, welche das menschliche Ohr überhört, werden mit aufgenommen und treten später bei der Wiedergabe störend in Erscheinung. Auch die Beschaffenheit des Raumes ist für das Gelingen guter Aufnahmen außerordentlich wichtig. Räume mit kahlen Wänden, sogenannte „hallige Räume", sind für Mikrofon-Aufnahmen ungeeignet.
Obwohl Aufnahmen unter Umständen auch bei größeren Mikrofon-Entfernungen gelingen können, stellt dies jedoch keinesfalls ein Qualitätsmerkmal dar, sondern ist ausschließlich von den gegebenen Umständen, besonders von den vorhandenen Nebengeräuschen und der Beschaffenheit des Aufnahmeraumes, abhängig.
Bei Mikrofonaufnahmen im Freien empfiehlt sich die Verwendung einer Windschutzkappe für das Mikrofon. Notfalls kann auch durch ein leichtes Tuch (Taschentuch, Chiffon-Schal) ein provisorischer Windschutz geschaffen werden.
Die günstigsten Mikrofon-Entfernungen für die verschiedenen Aufnahmearten sind:

Sprache
ca. 30 cm bis 50 cm (kürzere Sprechentfernungen bewirken bei hochwertigen Mikrofonen dumpfe Aufnahme).

Sologesang
ca. 1 m (kürzere Entfernungen bringen eine übermäßige Betonung des Atemgeräusches).

Useful Hints

Radio sets of earlier design

which are not equipped with a standard tape recorder socket or diode output socket can easily be equipped with the former according to the wiring diagram at left. Any specialist will be able to add this socket to your radio set at moderate cost.

When recording from a microphone

please bear in mind that even the best microphone cannot produce a satisfactory recording over too great a distance from the source of sound. In this case, secondary noise which normally is ignored by the human ear, will also be recorded and will impair the recording and its reproduction. The acoustic characteristics of the room in which the recording is made are also of great influence on the outcome of the recording. Rooms having bare walls, so-called live rooms, are not fit for microphone recording.

Under certain conditions, good recordings may be obtained with the microphone being placed at a greater than the recommended distance. This does not indicate microphone quality, but is due solely to the given conditions, such as the noise level and the acoustic characteristics of the recording room.

When recording out of doors, it is advisable to use a windscreen for the microphone. If a windscreen is not at hand, a piece of lightweight fabric, such as a handkerchief or a chiffon shawl, can be used to form a makeshift wind protection.

Recommended distances between the microphone and the source of sound are as follows:

Speech:

12 — 20 inches; if the distance is shorter, a good microphone will overemphasize the low frequencies.

Vocal Solo:

approx. 3 feet; a shorter distance will cause exaggeration of the breathing noise.

UHER

UHER

Klavier und Solo-Instrumente

1,50 m bis 2 m (besonders bei Klavieraufnahmen ist sorgfältig die beste Mikrofon-Aufstellung durch Versuche zu ermitteln).

Orchester und Chöre

Mikrofon in etwa 2 m Höhe in der Mitte über der Gruppe aufhängen.

Kleinere Instrumentengruppen

ca. 1,50 m von allen Instrumenten (Spieler im Halbkreis anordnen).

Konferenz

Mikrofon möglichst über dem Konferenztisch hängend anbringen, so daß annähernd gleiche Entfernung von allen Teilnehmern erreicht wird. Beachten Sie, bitte, daß gleichzeitiges Sprechen mehrerer Teilnehmer zu vermeiden ist, da hierunter die Verständlichkeit leidet.

Erste und zweite Bandspur

UHER „4000 REPORT-L" arbeitet nach dem Doppelspurverfahren in internationaler Spurlage. Dies bedeutet: Von der Gesamtbreite der Schichtseite eines von links nach rechts ablaufenden Tonbandes wird nur die obere Hälfte zur Aufzeichnung benötigt. Die untere Hälfte des schließlich auf der rechten Spule aufgewickelten Tonbandes ist also zunächst noch unbenutzt. Sie können nun die Spule nochmals auf den linken Spulenteller legen. Dabei kommt ganz von selbst die bisher unbenutzte Hälfte nach oben und steht für eine weitere Aufnahme zur Verfügung.

Die auf den Hälften stattfindende Aufzeichnung wird als erste bzw. zweite Spur bezeichnet. Zur Markierung sind die Tonbänder mit einem grünen (1. Spur) beziehungsweise einem roten (2. Spur) Vorspannband versehen. Beginnen Sie stets mit dem grünen Vorspann, also mit der ersten Spur.

Piano and other Solo Instruments:
4.5 — 7 feet. Especially when recording a piano recital, it is important to find out the best microphone position by careful experimenting.

Orchestras and Choirs:
hang up the microphone above the center of the group at a height of approx. 7 feet.

Small Instrumental Groups:
place the musicians in a semicircle of a radius of about 4.5 feet, with the microphone in the center.

Conference:
If possible, hang up the microphone above the conference table in such a position that all members of the conference are at about the same distance from the microphone. Please bear in mind that simultaneous speaking of several persons will impair the intelligibility of the recording.

Two-Track Recording

The UHER "4000 REPORT-L" employs the two-track recording system according to International standard. This means that only the upper half of the width of the tape is used for recording, so that the lower half is still unused after the tape has passed the sound head. Then the reels are reversed; the causes the hitherto unused lower half of the tape to take the place of the upper half. An equally long recording can be made on this second half of the width of the tape. The upper and lower halves of the tape and the recordings made on them are called first and second track respectively. For easy distinction of the tracks, the tape is equipped with a green leader (indicating track No. 1) and a red leader (indicating track No. 2). Always start with the green leader, i.e. with track No. 1.

UHER

UHER

Abnehmen des Traggriffes und Einsetzen in die Bereitschaftstasche

Für die Geräte ist eine Bereitschaftstasche Typ Z 514 lieferbar. Vor Einsetzen dieser Tasche muß der Traggriff entfernt werden. Hierzu drücken Sie das linke Ende des Traggriffes nach unten und ziehen gleichzeitig das rechte Ende nach oben. Nach leichtem Auseinanderziehen der Griffenden kann dieser daraufhin abgenommen werden. Zum Wiederaufsetzen des Traggriffes biegen Sie die Griffenden zunächst leicht nach außen, lassen links und rechts die Befestigungsnasen am Gerät in die Griffenden einschnappen und ziehen anschließend den Griff nach vorne. Nach Einsetzen des Gerätes in die Bereitschaftstasche werden die beiden Enden des Tragriemens, wie von einem Druckknopf her bekannt, rechts und links am Gerät befestigt. Soll der Tragriemen wieder entfernt werden, so sind die beiden Druckknopfkappen jeweils nach links oder rechts zu ziehen.

Aufbewahrung und Behandlung von Tonbändern

Wellige oder gezerrte Tonbänder führen zu Aussetzerscheinungen; ebenso auch Tonbänder, die durch Staub- oder lose Schichtteilchen verunreinigt sind. Bei Auftreten von Störungen, wie zum Beispiel Aussetzen von Aufnahme oder Wiedergabe, prüfen Sie, bitte, zunächst sorgfältig das verwendete Tonband. Von Zeit zu Zeit, besonders auch zu Anfang bei neuen Tonbändern, ist eine Reinigung erforderlich. Hierzu lassen Sie das Tonband im schnellen Vor- oder Rücklauf durch ein mit zwei Fingern gegen Schicht und Rückseite gehaltenes Läppchen, das zweckmäßigerweise mit Alkohol getränkt ist, laufen.

Obwohl moderne Tonbänder gegenüber Temperatureinflüssen weitgehend unempfindlich sind, sollten sie doch an einem normal temperierten und staubfreien Ort, am besten in Archivkartons oder in Kassetten, gelagert werden. Die Nachbarschaft von Magneten oder magnetischen Streufeldern ist unbedingt zu vermeiden.

Tonbänder, die nicht der Breitennorm (6,25 ± 0,05 mm) entsprechen, führen zu Betriebsstörungen und dürfen keineswegs verwendet werden.

Removing the Carrying Handle and Use of the Carrying Case

An everready case, type Z 514, can be supplied for the recorders. Before putting the recorder into the case, remove the handle. To do this, press down the left-hand end of the handle while pushing up the right-hand end. The handle can then be taken off by slightly pulling apart its ends. To re-attach the handle, slightly bend out the ends and fit them onto the studs on the recorder and pull the handle forward. — After placing the recorder in the everready case attach the shoulder strap by means of the press fastenings at either end. To remove the shoulder strap, pull off the ends to left or right.

Tape Storage and Care

The use of wavy or stretched tapes or of tapes which are contaminated with dust or loose coating particles results in recording and playback dropouts. If such trouble should appear, first check the tape. Magnetic tapes (new ones too) should be cleaned from time to time. For this purpose soak a little piece of fabric with alcohol, fold it and hold it against the two sides of the tape while the latter is moving at high speed (fast forward or rewind operation).

Although modern magnetic tapes are almost indifferent to heat or cold, they should be stored under normal temperature and free of dust. We recommend to store them in boxes or cassettes. Never store your magnetic tapes near a magnet or in a magnetic stray field. Magnetic tapes which are not of standard width (6.25 ±0.05 millimeters) will cause jams and must therefore not be used under any circumstances.

UHER

UHER

Wissenswertes über Batterien

Sie können Ihr UHER „4000 REPORT-L" mit allen handelsüblichen Mono-Zellen betreiben. Die Leak-Proof-Ausführungen und die Hochleistungstypen für den Betrieb elektrischer Apparate sind aber wegen ihrer größeren Leistungs- und Lagerfähigkeit unbedingt vorzuziehen. Die angegebenen Betriebszeiten beziehen sich auf derartige Zellen.

Trockenbatterien haben die Eigenschaft, sich in Betriebspausen zu „erholen". Wenn also nach einer gewissen Betriebsdauer die Spannung der Batterien nachgelassen hat (siehe Prüfung der Batteriespannung Seite 4), dann sind die Zellen durchaus nicht immer schon verbraucht, sondern ermöglichen nach einer Erholungszeit weiteren Betrieb. Die Spezialakkumulatoren Typ Z 212 und Z 214 vereinigen die Eigenschaften einer Trockenbatterie mit den Vorteilen des wiederaufladbaren Akkumulators und können in jeder Lage betrieben werden. Entladene Akkumulatoren „erholen" sich im Gegensatz zu Trockenbatterien nicht und sind unverzüglich wieder aufzuladen.

Akkumulatoren Typ Z 212

Geladene Akkumulatoren dieses Typs können bis zu einem halben Jahr gelagert werden. Die Lagerung soll kühl erfolgen, Lagertemperaturen über 40° C sind schädlich. Gelagerte Akkumulatoren müssen in regelmäßigen Abständen, spätestens jedoch innerhalb drei Monaten, nachgeladen werden. Zur Ladung dürfen nur das UHER Netz- und Ladegerät mit dem Ladekabel Typ K 713 (grau) oder die Autoladegeräte verwendet werden. Andere Ladeanlagen gefährden Lebensdauer und Leistung der Akkumulatoren oder führen ebenso wie die Verwendung des Ladekabels Typ K 714 (rot) zur Zerstörung der Batterie.

Während längerer Betriebspausen ist auch eine ständige Frischhaltung des Akkumulators auf folgendem Wege möglich:

Nachdem der Akkumulator, wie auf Seite 6 beschrieben, aufgeladen wurde, bleibt das Ladegerät auch nach Erlöschen der grünen Lampe

Some Information on Batteries

Your UHER "4000 REPORT-L" can be operated from normal flashlight cells. However, leak-proof and heavy duty cells should be preferred because of their greater capacity and improved storage properties respectively. The operating times mentioned earlier refer to the use of such cells.

All these batteries are able to recover during operation breaks. Therefore, if the battery condition should deteriorate after a certain time of operation (see "Checking the Battery Voltage", p. 4), this does not necessarily mean that you need new batteries. After a period of recuperation they may be good for some more operation time.

The special type Z 212 and Z 214 storage batteries combine the properties of a dry battery with the advantage of being rechargeable. They work in any position. In contrast to a flashlight cell, an empty storage battery does not recover but must be recharged as soon as possible.

Model Z 212 Storage Batteries

Charged storage batteries of this type can be stored for up to six month in a cool place; storage temperature of more than 100° Fahrenheit will damage the battery. While being stored, it must be recharged at regular intervals of not more than three months. For charging, use only an UHER mains operated power unit and battery charger in conjunction with a model K 713 (gray) connecting lead or an automobile battery charger. Other chargers would jeopardize the life and performance of the batteries or even ruin them, just like use of the (red) type K 714 connecting lead.

During idle periods of the recorder the storage battery can be kept fully charged in the following manner: when charging of the storage battery has been completed, i.e. when the pilot lamp of the battery charger has gone out, simply leave the battery charger connected to the recorder as well as to the mains. Thus, the battery will be kept at

UHER

weiter am Tonbandgerät und Stromnetz angeschlossen. Auf diese Weise wird die Batterie über beliebig lange Zeit stets im besten Ladungszustand erhalten. Der Stromverbrauch des Ladegerätes ist hierbei so gering, daß praktisch keine Kosten entstehen.

Akkumulatoren Typ Z 214 (Nickel-Cadmium)

Zur Ladung dient das Ladekabel Typ K 714 (rot). Wird das Ladekabel Typ K 713 (grau) verwendet, erfolgt keine genügende Aufladung. Akkumulatoren dieses Typs können unbedenklich geladen oder ungeladen über längere Zeit gelagert werden. Zur Ladung darf nur das UHER Netz- und Ladegerät verwendet werden. Andere Ladegeräte gefährden Lebensdauer und Leistung der Akkumulatoren oder führen zur Zerstörung der Batterie.

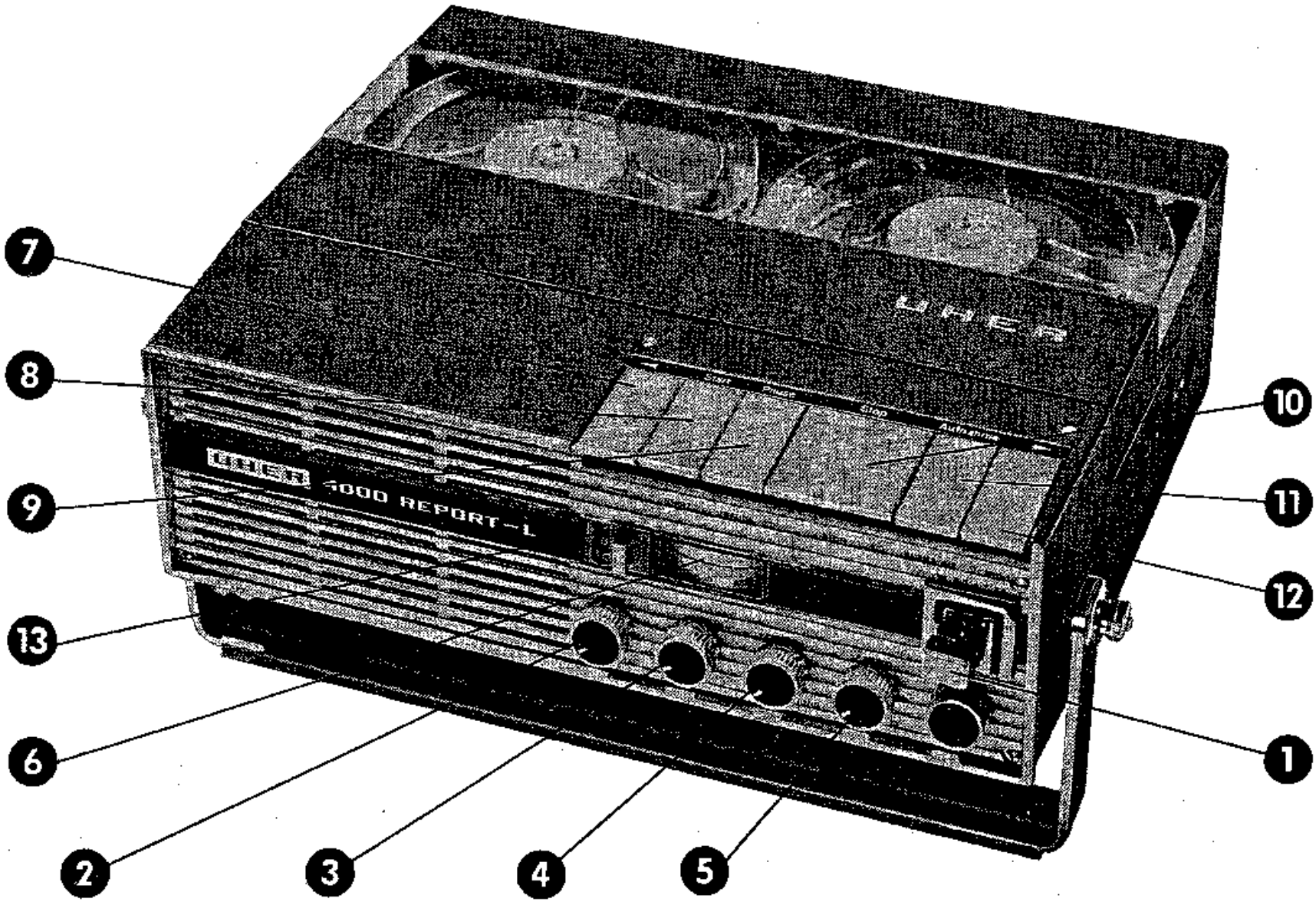
Im Gegensatz zum Ladevorgang des Akkumulators Typ Z 212 (Blei) erlischt die grüne Kontrollampe des Ladegerätes nicht bei Ladungsende. Eine Überladung infolge zu langer Ladezeiten nur teilentladener Batterien wird durch die Lade-Elektronik und die große Überladungsreserve der Akkumulatoren verhindert.

maximum charge over any period of time. In this mode of operation the consumption of the battery charger is so low that the costs are definitely negligible.

Type Z 214 Nickel-cadmium Storage Batteries

The model K 714 (red) connecting lead is used for charging. Use of the type K 713 lead (gray) would result in insufficient charging. Storage batteries of this type can be stored over prolonged periods of time either charged or uncharged. For charging only the UHER power unit and battery charger must be used. Other chargers would jeopardize the life and performance of the batteries or even ruin them.

In this case, the green pilot lamp of the charger will not go out at the end of the charging process as with the model Z 212 lead storage battery. Overcharging of only partly discharged batteries is avoided by the automatic charging circuit and the wide overcharge margin of the battery.


7
8
9
13
6
2
3
4
5
10
11
12
1
UHER
UHER 4000 REPORT-L